LELAND STANFORD JUNIOR UNIVERSITY
NOV 16 1895
LIBRARY

Aus dem pathologischen Institute in Kiel.

Lane Medical Library

Fälle

von

Tuberkulose mit anderer Todesursache.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde

der medizinischen Fakultät zu Kiel

vorgelegt

von

Adolph Schultz,
Arzt in Schenefeld.

Kiel.
Druck von Schmidt & Klaunig
1895.

Aus dem pathologischen Institute in Kiel.

Fälle

von

Tuberkulose mit anderer Todesursache.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde

der medizinischen Fakultät zu Kiel

vorgelegt

von

Adolph Schultz,
Arzt in Schenefeld.

Kiel.
Druck von Schmidt & Klaunig
1895.

Nr. 13.

Rektoratsjahr 1895/96.

Referent: Dr. **Heller**.

Druck genehmigt:

Quincke,
z. Z. Dekan.

Seiner lieben Frau

gewidmet

vom

Verfasser.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153319_0063

Unter denjenigen Krankheiten, welche Leben und Gesundheit der Menschheit hauptsächlich bedrohen, nimmt die Tuberkulose den ersten Platz ein. Nach Hirsch[1]) (Hist. geogr. Pathologie II. p. 52) stirbt der siebente Theil der Menschheit an Lungenschwindsucht. Wenn man zu dieser einen Organerkrankung der Tuberkulose die übrigen, zumal die des Kindesalters, in dem Lungenschwindsucht selten auftritt, und die identischen oder nahe verwandten Formen des Lupus und der Scrofulose rechnet, so ergiebt sich ein enormer Procentsatz. Nach anderen Autoren ist dieser bis $^1/_5$ der Gestorbenen.

Nach Herrn Professor Heller's Erfahrungen[2]) ergiebt sich im Blütealter von 16—20 Jahren ein Procentsatz der Tuberkulose als Todesursache bis zu 43,8 %. Dies sind also fast ebenso viele, wie allen anderen Krankheiten zusammen zum Opfer fallen. Im Durchschnitt, ohne Rücksicht auf das Alter, ergeben sich nach der zuletzt angeführten Arbeit 22,09 % aller Secirten. Nach den ebenfalls aus den Sectionsprotokollen des Kieler pathologischen Instituts zusammengestellten Arbeiten von Boltz[3]) und Hamann[4]) war der Procentsatz folgender: Boltz fand in 6 Jahren (1884—1889) 16,4 % aller zur Section gekommenen Kinderleichen tuberkulös. Hamann fand in seiner Statistik über das Vorkommen der Tuberkulose bei Erwachsenen diese Krankheit in 25,5 %. Die Anzahl der in den erwähnten Jahren secirten Kinder ist der der Erwachsenen fast gleich (1272—1359).

Aus diesen Angaben ersehen wir, dass es sich um eine der häufigsten und verbreitesten Krankheiten, die es giebt, handelt.

---

[1]) Hirsch. Hist. geogr. Pathologie.
[2]) Heller. Verhütung der Tuberkulose. Braunschweig 1891.
[3]) Boltz. Doktor-Dissertation. Kiel 1890.
[4]) Hamann. Doktor-Dissertation. Kiel 1890.

Daher ist auch das Interesse an ihr ein grosses. Nicht nur die medizinische Welt, sondern man kann wohl sagen, fast die ganze kultivirte Menschheit wenden ihr und den Versuchen und Forschungen, die sich mit ihr beschäftigen, ihre Aufmerksamkeit zu. Bei der grossen Bedeutung dieser Krankheit haben die Fragen nach ihrem Wesen und Ursachen, nach ihrer Erwerbung und Uebertragung schon lange ein grosses Interesse gehabt. Manches ist in neuerer Zeit erforscht, Anderes zweifelhaft oder unbekannt.

Vor Allem war es die Heilbarkeit, die lange eine vielumstrittene Frage bildete. Während noch vor wenigen Decennien die Tuberkulose für eine unheilbare Krankheit galt, hatte sich seitdem, zuerst bei den pathologischen Anatomen, dann auch bei den Aerzten mehr und mehr, durch allerdings bei den Letzteren nicht sehr zahlreiche Erfahrungen, eine etwas hoffnungsvollere Anschauung geltend gemacht.

Allerdings haben die grossen Hoffnungen, welche im Anfang dieses Jahrzehntes dem Tuberkulin entgegengebracht wurden, sich bisher nicht erfüllt, wenn auch wohl nach weiteren Untersuchungen davon für die Zukunft noch mehr zu erwarten sein dürfte. Auch jetzt schon hat dieses Mittel nützliche Verwendung gefunden. Ich meine die Anwendung desselben in der Thierarzneikunde zur Erkennung der Tuberkulose bei Kühen. Da diese Krankheit auf Menschen durch die Milch tuberkulöser Kühe unzweifelhaft übertragen werden kann und nicht selten übertragen wird, so ist durch sichere Erkennung und Unschädlichmachung des kranken Viehes auch für die menschliche Tuberkulose ein wichtiger Fortschritt angebahnt. Ferner hat die diätetische und klimatische Behandlung zweifellos sehr günstige Resultate. Auch die Chirurgie hat in neuerer Zeit durch Einspritzungen von Jodoformemulsion in tuberkulös erkrankte Gelenke, durch künstlich hervorgerufene venöse Stauung und anderes mehr oft Ausheilung der tuberkulösen Organerkrankung veranlasst. Ferner sind die Erfahrungen mit der durch einfache Laparotomie zur Heilung gekommenen Bauchfelltuberkulose, wenn auch in ihrer Deutung noch dunkel, so doch genügend sicher gestellt.

Besonders aber kommt wohl jedem pathologischen Anatomen am Sectionstische eine Reihe von Fällen zur Beobachtung, bei denen zweifellos eine tuberkulöse Erkrankung zum Stillstand und

zur Ausheilung gekommen ist. Aber immerhin ist es wünschenswerth, genauere zahlenmässige Feststellungen über die Häufigkeit der Heilungen tuberkulöser Prozesse zu gewinnen.

Was ist nun anatomisch unter solchen Heilungen zu verstehen? Sie tritt uns in 4 Formen oder Graden entgegen:

1. Die Abkapselung,
2. die Verkäsung,
3. die Verkalkung,
4. die Vernarbung.

Welche Befunde sind hiernach an den einzelnen Organen zu erwarten?

1. Lungenschwielen mit käsigen oder kalkigen Einschlüssen (falls Syfilis ausgeschlossen werden kann),
2. ausgeheilte glattwandige tuberkelbacillenfreie Cavernen,
3. verkäste oder verkalkte Lymfdrüsen, besonders Bronchial- und Mesenteriallymfdrüsen,
4. vernarbende Darmgeschwüre,
5. solitäre Tuberkel,
6. abgelaufene Karies, besonders der Wirbelsäule und dergleichen mehr.

Diese erwähnten Heilungsvorgänge treten wohl häufig von selbst, dass heisst durch günstige Verhältnisse im erkrankten Körper, ohne Einwirkung von aussen her, ein, mitunter auch, wenn die Krankheit im Leben garnicht erkannt oder nicht behandelt war; in anderen Fällen mag die Behandlung zum günstigen Verlaufe beigetragen haben. Schliesslich ist noch eine Aufgabe, die zu erforschen allgemeines Interesse hat, wie verhält sich die Tuberkulose zu anderen Infectionskrankheiten und besonders zu einer ebenfalls häufigen und gefährlichen, der Difteritis?

Mit diesen Fragen wird sich die vorliegende Arbeit, zu der mir von Herrn Geheimrath Dr. Heller, meinem früheren hochverehrten Lehrer, Gelegenheit geboten wurde, beschäftigen.

Es sind daher die in einer Statistik von Görges[1]) aus den Sectionsprotokollen des Kieler pathologischen Institutes in den 15 Jahren von 1873 bis 1887 gesammelten Difteritisfälle, von mir auf die Häufigkeit des Vorkommens der Tuberkulose geprüft worden.

[1]) Görges. Doktor-Dissertation. Kiel 1888.

In 255 derartigen an Difterie und Scharlachdifterie verstorbenen und secirten Fällen, fand ich 45 mal Tuberkulose angegeben, also in 17,5 %. Dies ist, wie man zugeben wird, ein sehr hoher Procentsatz; ja, diese Zahl ist enorm, wenn man bedenkt, dass durch Difterie vielmehr Kinder wie Erwachsene zum Tode und zur Section gebracht werden, dass daher noch manche von den, von Tuberkulose frei gebliebenen an Difterie Gestorbenen die erstere noch hätten bekommen können, wenn sie länger am Leben geblieben wären.

Die Fälle sind folgende:

Nummer	1. Jahr S.-Nr.	2. Alter Geschlecht	3. Bestehende Tuberkulose	4. Abgelaufene Tuberkulose	5. Frische Tuberkulose
1.	1873 92	22 J. m.		Alte Schwielenbildungen und Käseknoten der rechten Lunge.	
2.	1874 209	5 J. w.	Spondylitis der unteren Brust- und oberen Lendenwirbel.		
3.	1875 113	2½ J. w.	Chronische Lungenschwindsucht mit Gangränherd des rechten unteren Lappens. Solidärtuberkel des Gehirns und Kleinhirns. Tuberkulöse Peritonitis. Tuberkulöser Geschwürsprozess des Dünn- und Dickdarms.		
4.	1875 125	5 J. m.		Ausgedehnte Verkäsung der Mesenterialdrüsen.	
5.	1875 137	33 J. m.	Grosse Caverne des rechten oberen Lappens. Kleine Caverne des rechten oberen Lappens. Tuberkulose der linken Pleura. Zahlreiche Geschwüre des Kehlkopfs, der Bronchien und Tracheen.		
6.	1875 286	5 J. w.		Verkalkung einzelner Mesenterialdrüsen.	

Nummer	1. Jahr	1. S.-Nr	2. Alter	2. Geschlecht	3. Bestehende Tuberkulose	4. Abgelaufene Tuberkulose	5. Frische Tuberkulose
7.	1876	73	7 J.	m.		Verkäsung und Verkalkung der Bronchial- und Trachealdrüsen.	Miliartuberkulose der Bronchial- und Trachealdrüsen.
8.	1876	154	5 J.	w.		Schwielig-käsig-kalkige Knoten des linken unteren Lappens.	
9.	1876	207	2 J.	m.		Alter verkäsender pneumonischer Herd des rechten unteren Lappens. Käsige Entartung der Bronchial- und Mesenterialdrüsen.	
10.	1877	18	4 J.	w.		Verkäsung der Tracheal- und Bronchialdrüsen. Käseknötchen der Milz.	
11.	1877	150	$3^1/_4$ J.	m.		Kleiner Käseknoten des linken unteren Lappens. Verkäsendes Knötchen der Bronchialdrüsen.	
12.	1877	237	4 J.	w.	Verhaltung und Verkäsung des mittleren rechten Lappens mit grosser Caverne.		
13.	1877	271	4 J.	m.		Verkäsung einzelner Mesenterialdrüsen.	
14.	1878	74	$3^1/_2$ J.	w.		Zum Theil Verkäsung der Halslymfdrüsen.	
15.	1879	50	$3^1/_2$ J.	m.		Verkäster Herd der Lunge m. Schwellung u. Verkäsung der Bronchialdrüsen.	Mit beginnender Miliartuberkulose. Miliartuberkel der Leber, Milz, Nieren.
16.	1879	51	$6^3/_4$ J.	m.		Käseherd der Lunge und Milz,	Tuberkel der Leber und Nieren.
17.	1879	219	$1^1/_2$ J.	w.		Verkäsung von Bronchialdrüsen.	

Nummer	1. Jahr	1. S.-Nr.	2. Alter	2. Geschlecht	3. Bestehende Tuberkulose	4. Abgelaufene Tuberkulose	5. Frische Tuberkulose
18.	1880	2	5½ J.	m.		Verkäsung und Verkalkung der Mesenterialdrüsen.	
19.	1880	6	1 J.	m.		Käseknoten der Lunge. Verkäsung der Bronchialdrüsen.	Tuberkel der Lunge. Tuberkel der Bronchialdrüsen. Tuberkel der Leber, Milz, Nieren.
20.	1880	72	6 J.	m.		Käseknoten der Lunge. Schwellung und Verkäsung der Bronchial- und Trachealdrüsen.	Tuberkulose der Lunge. Tuberkel der Leber und Milz.
21.	1880	124	2 J.	w.		Verkäsung der Mesenterialdrüsen.	
22.	1880	168	3 J.	w.		Schwellung, Verkäsung und Vereiterung der Bronchialdrüsen.	
23.	1881	11	26 J.	w.	Ausgedehnte Verkäsungen und Cavernenbildungen der Lunge.		
24.	1881	123	4 J.	m.		Käsig zerfallene, hochgradig geschwollene, Mesenterialdrüsen.	
25.	1881	176	5½ J.	w.		Einzelner käsiger Herd im linken oberen Lappen.	
26.	1881	188	6 J.	w.		Verkäste Bronchialdrüsen.	Isolirter tuberkulöser Herd im rechten unteren Lappen.
27.	1881	232	3 J.	w.	Chronische Tuberkulose der Lunge, Leber, Milz, Nieren. Käsige Bronchialdrüsen mit Tuberkelknötchen. Käsige Herde in der Milz.		
28.	1881	249	3¼ J.	m.		Verkäste Bronchialdrüsen.	

Nummer	1. Jahr	1. S.-Nr.	2. Alter	2. Geschlecht	3. Bestehende Tuberkulose	4. Abgelaufene Tuberkulose	5. Frische Tuberkulose
29.	1881	296	11 J.	m.		Zum Theil verkalkte Bronchialdrüsen. Schwellung derselben. Zum Theil verkalkte Mesenterialdrüsen. Schwellung derselben.	
30.	1881	361	4 J.	w.		Kalkkonkrement im linken Oberlappen.	
31.	1883	84	$5^1/_2$ J.	w.		Verkäsung der Mesenterialdrüsen. Starke Schwellung derselben.	
32.	1883	102	3 J.	m.	Tuberkulöse Geschwüre des Dünndarms. Tuberkel der Niere. Karies des 5. Lenden- und 1. Kreuzbeinwirbels. Senkungsabscess.	Verkalkung und Verkäsung der Mesenterialdrüsen.	
33.	1884	80	$2^1/_4$ J.	w.		Verkäsende Tuberkulose der Mesenterialdrüsen. Verkäsende Tuberkulose der Lungen, der Tracheal- und Bronchialdrüsen.	Miliartuberkel der Lungen, Pleura, Milz, Nieren, Leber.
34.	1883	289	4 J.	m.		Kleiner verkäster Herd der Lunge.	
35.	1885	172	$22^1/_2$ J.	w.		Kalkige, kreidige, Trachealdrüsen.	
36.	1885	314	5 J.	w.	Alte tuberkulöse Erkrankung der Lendenwirbel und des Darmbeins.		Umschriebene Miliartuberkulose der linken Lungenspitze und Pleura. Miliartuberkulose der Leber.
37.	1885	319	5 J.	m.		Verkäsung der Mesenterialdrüsen. Käsige Herde im rechten oberen Lappen.	Miliartuberkulose der Mesenterialdrüsen. Miliartuberkel der rechten Pleura, des Peritoneum, der Leber und Milz.
38.	1885	347	4 J.	m.		Verkäsung der Bronchialdrüsen.	Tuberkel der Lunge, Milz, Niere.

Nummer	1. Jahr	1. S.-Nr.	2. Alter	2. Geschlecht	3. Bestehende Tuberkulose	4. Abgelaufene Tuberkulose	5. Frische Tuberkulose
39.	1886	1	$5^1/_4$ J.	m.		Narben im linken Oberlappen mit einem Käseherde.	
40.	1886	4	$1^1/_4$ J.	m.		Alte verkäsende Herde der linken Lunge.	
41.	1886	35	$4^1/_2$ J.	m.		Käsige Bronchialdrüsen.	
42.	1886	185	7 J.	w.		Verkäste und verkalkte Mesenterialdrüsen.	
43.	1886	340	3 J.	w.		Verkäsung der Bronchialdrüsen.	
44.	1886	389	5 J.	w.		Verkäste Bronchialdrüsen. Käseherd im Thymus. Schwiele im rechten oberen Lappen.	Miliartuberkulose der Lunge.
45.	1887	218	14 J.	w.		Verkalkte und verkreidete Mesenterialdrüsen.	

Wenn wir nun zuerst die einzelnen Spalten dieser Tabelle der Reihe nach durchgehen, so sehen wir, dass Spalte 1, die den Jahrgang und die betreffende Sectionsnummer angiebt, ausschliesslich für die Statistik der Häufigkeit der Difterie und nicht der Tuberkulose verwertbar ist.

Auch für die folgende Spalte trifft dies theilweise zu, aus den bereits oben angeführten Gründen.

Dem Alter nach geordnet waren:

unter 1 Jahre = 0
1—2 „ = 3 = 6,6 %
2—3 „ = 4 = 9 „
3—4 „ = 8 = 18 „
4—5 „ = 8 = 18 „
5—10 „ = 16 = 36 „
10—15 „ = 2 = 4,4 „
15—25 „ = 2 = 4,4 „
25—40 „ = 2 = 4,4 „
über 40 Jahren = 0.

Unter 1 Jahre ist die Difterie selten, daher fällt das gemeinsame Auftreten der Tuberkulose mit ihr in jenem Alter fort. Später steigt es bis zum 10. Jahre an, um dann wieder abzusinken. Dass dies Verhältniss mehr in der Art der Todesursache, wie an dem Vorkommen der Tuberkulose liegt, wurde bereits erwähnt.

Dem Geschlechte nach waren 22 männlich und 23 weiblich, auch wenn diese Zahlen nicht gleich gross gewesen wären, würden sich hieraus keine Schlüsse für oder gegen die geringere Veranlagung eines Geschlechtes ziehen lassen. Wenn wir jetzt die Spalten 3 bis 5 betrachten, so sehen wir, dass in innen die eigentliche Aufgabe enthalten ist. Die Tuberkulose ist in ihnen nach dem Stadium ihrer Entwicklung unter 3 verschiedene Rubriken vertheilt. In manchen Fällen ist allerdings die Beurtheilung etwas schwierig.

Es finden sich:

I. Fälle von, zur Zeit der Difteritis-Infektion, noch bestehender Tuberkulose.

Dies sind also solche, in denen ein tuberkulös kranker Mensch das Unglück hatte, von einer akuten Infektionskrankheit, der Difterie, befallen zu werden.

Hierher gehört Nr. 2, 3, 5, 12, 23, 27, 32, 36 = 8 Fälle = 17,7 % der Gesammtheit.

In Nr. 2 handelt es sich um Wirbelkaries bei einem 5jährigen Mädchen; in Nr. 3 um chronische Lungenschwindsucht mit Gangränherd, Solitärtuberkel des Gehirns und Kleinhirns, tuberkulöse Peritonitis und einen tuberkulösen Geschwürsprozess des Dünn- und Dickdarms, also um schwere tuberkulöse Erkrankungen einer grossen Anzahl von lebenswichtigen Organen, die auch ohne die Difterie-Infektion wol bald das Ende herbeigeführt hätten.

Im Falle 5 um Tuberkulose der gesammten Respirationsorgane von der Trachea bis zur Pleura bei einem 33jährigen Ftisiker. Auch hier war die Prognose schlecht.

In Nr. 12 ist bei einem 4jährigen Mädchen der rechte mittlere Lungenlappen bereits verkäst und verkalkt, enthält aber noch eine grosse nicht ausgeheilte Caverne. Hier hätte vielleicht nach genügend langer Zeit ohne das Hinzukommen der Difterie Heilung noch eintreten können.

Nr. 23 zeigt ausgedehnte Verkäsungen und Cavernenbildungen der Lunge bei einer 26jährigen weiblichen Person, die ausser Difterie noch syfilitisch vernarbte Geschwüre des Dickdarms aufwies.

Nr. 27 betrifft ein 3jähriges Mädchen, bei dem chronische Tuberkulose der Lunge, Leber, Milz, Nieren neben käsigen Bronchialdrüsen mit Tuberkelknötchen und käsigen Herden in der Milz besteht. Hier ist in der Tuberkulose entschieden schon ein theilweiser Stillstand und damit ein Anfang zur Heilung eingetreten. Aber auch ohne die Difteritis wäre hier keine vollständige Heilung möglich gewesen.

Die beiden letzten Fälle dieser Rubrik Nr. 32 und Nr. 36 nehmen eine Ausnahmestellung dadurch ein, dass der erstere mit Verkäsung und Verkalkung der Mesenterialdrüsen, der letztere mit allgemeiner Miliartuberkulose verbunden ist.

Nr. 32 zeigt bei einem 3jährigen Knaben tuberkulöse Geschwüre des Dünndarms und der Niere, Karies des V. Lenden- und I. Kreuzbeinwirbels mit Senkungsabscess neben Verkäsung und Verkalkung der Mesenterialdrüsen. In diesem Falle hat also die Natur Zeit gehabt, Stillstand und Heilung der Tuberkulose in einigen Lymfdrüsen zu bewirken. Kaum wäre ihr dies auch in den übrigen erkrankten Organen gelungen, wenn der Kranke auch nicht von der verhängnissvollen Difterie-Infection befallen wäre.

Im Falle 36 trat bei einem 5jährigen Mädchen zur noch bestehenden alten tuberkulösen Lendenwirbel- und Darmbeinkaries, umschriebene Miliartuberkulose der linken Lungenspitze und Pleura und allgemeine Miliartuberkulose der Leber hinzu. Dies ist, wie später gezeigt werden wird, bei einem bereits abgelaufenen tuberkulösen Prozesse kein seltenes Ereigniss.

Es folgen:

II. Fälle von abgelaufener Tuberkulose.

Hier ist nicht nur ein Stillstand im Fortschreiten der Tuberkulose eingetreten, sondern auch die Heilung weitgenug fortgeschritten gewesen, dass weder vor dem Eintritt der Difterie noch unter ihrem Einfluss ein neuer Ausbruch der Tuberkulose stattgefunden hat. Man darf also mit Recht die Tuberkulose hier als ausgeheilt bezeichnen.

Hierher gehören Nr. 1, 4, 6, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 17, 18, 21, 22, 24, 25, 28, 29, 30, 31, 34, 35, 39, 40, 41, 42, 43, 45 = 27 Fälle oder 60 %. In ihnen werden beide Geschlechter gleichmässig vertheilt gefunden. 13 sind männlich und 14 weiblich.

Auch das Alter scheint keinen erheblichen Einfluss auf den Befund zu haben. Der jüngste war 1 1/4 Jahr, die älteste 22 1/2 Jahre alt. Zwischen diesen Grenzen waren 18 nicht älter wie 5 Jahre, die übrigen 9 darüber. Auch hier ist natürlich wieder der Einfluss der Difterie insofern, dass sie Jüngere mehr wie Aeltere zum Tode und zur Section bringt, maassgebend. Es ist aber bemerkenswerth, dass sogar schon bei so kleinen Kindern (18 unter 5 Jahren) die Tuberkulose vollständig ausgeheilt und abgelaufen war.

Bereits oben ist erwähnt worden, dass der Heilungsvorgang in 4 Stadien eintreten kann. Es geschieht so, dass zuerst durch bindegewebige Wucherung eine schwielige Abkapselung des tuberkulösen Herdes eintritt. Sodann kann die Verkäsung der abgekapselten Herde erfolgen. Sodann verkalkt und verkreidet der Inhalt nach Resorption der vorhandenen flüssigen Bestandtheile und das Gewebe vernarbt. Dann ist die Heilung vollendet, da in verkalkten Herden die Tuberkelbacillen abgestorben sind, wie experimentelle Untersuchungen gelehrt haben. In den einzelnen Organen war der Befund folgender:

1. An den Lungen: Käseherd 9 mal.
   Käseherd und Schwielenbildung 2 mal.
   Verkäster pneumonischer Herd 1 „
   Käseknoten und kalkiger Knoten 2 „
   Kalkkonkrement 1 mal.
   Narben 1 mal.

   Die rechte Lunge war 2 mal, die linke 6 mal erkrankt gewesen. 1 mal fehlte eine hierauf bezügliche Angabe.
2. Die Trachealdrüsen waren 1 mal als verkäst, 1 mal als kalkig-kreidig bezeichnet.
3. An den Bronchialdrüsen ist 9 mal abgelaufene Tuberkulose verzeichnet, davon 7 mal nur Verkäsung, 1 mal Verkäsung und Schwellung, 1 mal zum Theil Verkalkung und Schwellung.

4. An den Mesenterialdrüsen: Verkäsung 6 mal, 2 mal ist hochgradige Schwellung angegeben; Verkäsung und Verkalkung 1 mal, Verkalkung 3 mal, 1 mal dazu Schwellung. Die Schwellung kann hier und bei den anderen Lymfdrüsen durch die Difterie veranlasst sein. 1 mal war Verkalkung und Verkreidung angegeben. Im Ganzen waren die Mesenterialdrüsen 11 mal erkrankt gefunden.
5. Milz 1 mal Käseknötchen.
6. Halslymfdrüsen 1 mal theilweise Verkäsung.

In allen diesen Fällen ist also die Ausheilung weit genug fortgeschritten gewesen, so dass es auch unter dem, wie wir sehen werden, verderblichen Einfluss der Difterie nicht zu einer neuen Ausstreuung von Tuberkulosekeimen gekommen ist. Dies war von den verkästen Herden, in denen lebende und fortpflanzungsfähige Tuberkelbazillen nach den vorliegenden Erfahrungen wohl noch vorhanden waren, möglich, ist indess in keinem dieser Fälle geschehen.

Am grössten scheint diese Gefahr im Falle Nr. 22 gewesen zu sein. Hier waren bei einem 3jährigen Mädchen die Bronchialdrüsen verkäst, als durch die Difterie-Infektion Vereiterung derselben eintrat. Hier wäre es leicht eingetreten, dass die bisher abgesperrten Käsemassen in den Blutstrom gelangt wären und eine tuberkulöse Allgemeininfektion veranlasst hätten, wenn nicht der Tod zuvorgekommen wäre.

Ferner ist Nr. 9 beachtenswerth. Hier war neben käsiger Entartung der Bronchial- und Mesenterialdrüsen, ein alter verkäsender pneumonischer Herd des rechten unteren Lungenlappens vorhanden.

III. Fälle von abgelaufener Tuberkulose, bei denen zugleich frische lokale Tuberkulose oder auch allgemeine Miliartuberkulose gefunden wurde.

Hierher gehören Nr. 7, 15, 16, 19, 20, 26, 33, 37, 38, 44 = 10 Fälle = 22 %.

Da auch für diese Abtheilung Nr. 36, bei der aus bestehender Tuberkulose allgemeine Miliartuberkulose sich entwickelt hatte, vielleicht in Betracht kommt, so zähle ich diesen Fall auch hier mit. Es sind dann im Ganzen 11 Fälle oder 24,4 %.

In diesen Fällen ist die Gefahr eingetreten, die in denjenigen der vorigen Abtheilung drohte. Der Schutzwall, der durch günstige Umstände um die tuberkulösen Herde errichtet war, ist nicht stark genug gewesen, sondern durch die Difterie-Infektion niedergerissen. Die Tuberkelbazillen, die eingeschlossen dem Körper nicht mehr schaden konnten, sind lebenskräftig genug gewesen, um vom Blut- und Lymfestrom nach anderen Organen fortgeschwemmt, dort ihre Niederlassungen anzulegen und sich zu vermehren.

Die entzündliche Reizung in dem um die Käseherde befindlichen Gewebe hat eine Aufflockerung des letzteren zur Folge gehabt. Es wurde serös durchtränkt, die Zirkulation wurde stark vermehrt, bis das Gefüge der Gewebe so stark gelockert war, dass die bazillenhaltigen Teilchen von dem Blutstrom oder vielleicht auch durch Wanderzellen fortgerissen wurden.

Wie in unseren Fällen durch die Difteritis, wird dieser Vorgang ausserdem bekanntlich häufig durch die Masern und Keuchhusten veranlasst. Auch an diese Infektionskrankheiten schliesst sich, wie bekannt, häufig Tuberkulose an. Die genannten Krankheiten sind daher für viele Menschen indirekt verhängnisvoll.

Auch Görges weist hierauf richtig hin. Er sagt:

„Wird ein Individuum, das an langsam verlaufender Tuber-
„kulose litt, oder bei dem die Tuberkulose vielleicht auch schon
„zum Stillstand gekommen war, von Difteritis befallen, so wird
„die Prognose für dies Individuum nur eine sehr traurige sein
„können. Wird auch die Difteritis überstanden, so wird doch
„das Individuum in relativ kurzer Zeit an der in Folge der
„difteritischen Infektion neu aufblühenden Tuberkulose zu Grunde
„gehen.“

Frische lokale Tuberkulose ist 5 mal in 1 bis 5 Organen angegeben. Miliartuberkulose, die eine Anzahl von 1 bis 6 Organen befallen hatte, findet sich 6 mal; 1 mal wird die Miliartuberkulose der Lungen als umschriebene bezeichnet. Bei der frischen örtlichen Tuberkulose ist 1 mal ein frischer tuberkulöser Herd in einer Lunge angegeben.

Dem Geschlechte nach waren 7 männlich, 4 weiblich. Dies ist wohl ohne Bedeutung. Die Gestorbenen standen im Alter von 1 bis 7 Jahren.

Im Nachfolgenden werde ich jetzt noch die Organerkrankungen, die durch die Tuberkulose überhaupt in allen 45 Fällen veranlasst sind, im Ganzen anführen. Auch die bereits weiter oben bei Abtheilung II angegebenen sind hier wieder mitgezählt, um ein vollständiges und abgeschlossenes Bild zu geben.

Die Lunge hatte Käseherde alleine 11 mal, Käseherde und frische Tuberkel 4 mal, zugleich allgemeine Miliartuberkulose 4 mal, 5 mal war Kavernenbildung, 1 mal Gangränherd angegeben.

An der rechten Lunge war der Oberlappen 4 mal, der Mittellappen 1 mal, der Unterlappen 2 mal befallen; an der linken der Oberlappen 1 mal, der Unterlappen 2 mal, 1 mal war nur die Angabe rechte Lunge, 1 mal linke Lunge. 5 mal fehlten Ortsangaben.

Hiernach ist die rechte Lunge häufiger, wie die linke, die oberen Partieen häufiger wie die unteren befallen.

Wo genauere Ortsangaben fehlen, darf man wohl eine grössere Verbreitung der Erkrankung über das ganze Organ annehmen.

Die Bronchialdrüsen waren 14 mal verkäst, 2 mal verkalkt und verkreidet; 4 mal fand sich zugleich allgemeine Miliartuberkulose.

In der Trachea waren einmal Geschwüre.

Die Trachealdrüsen waren 5 mal verkäst, 1 mal verkalkt, 1 mal kalkig-kreidig.

Im Kehlkopf und Bronchien waren 1 mal Geschwüre.

Die Halslymfdrüsen waren 1 mal verkäst.

Die Pleura war 2 mal erkrankt.

Gehirn und Kleinhirn 1 mal (Solitärtuberkel).

Peritonitis tuberkulosa 1 mal.

Tuberkulöse Darmgeschwüre im Dünndarm 2 mal, im Dickdarm 1 mal.

Käseherd im Thymus 1 mal.

„ in der Milz 2 mal.

„ „ „ Leber 1 mal.

„ „ den Nieren 2 mal.

„ „ „ Mesenterialdrüsen 14 mal.

Die Miliartuberkulose hatte befallen:

Die Lungen 7 mal, Pleura 4 mal, Peritoneum 1 mal, Mesenterialdrüsen 1 mal, Bronchialdrüsen 1 mal, Bronchial- und Trachealdrüsen 1 mal, Leber 8 mal, Milz 7 mal, Nieren 6 mal.

Welche Schlüsse lassen sich aus diesen Ergebnissen ziehen?

I. Die Tuberkulose ist eine sehr häufige Krankheit.

II. Relative Heilungen sind häufig.

III. Wiederausbruch durch akute andere Krankheiten, zumal Difterie, Masern und Keuchhusten findet häufig statt.

Da die Tuberkulose auch bei Kindern sehr häufig ist und die oben erwähnten Infektionskrankheiten hauptsächlich Kinder befallen, ist es unsere Pflicht, dieselben bestmöglichst vor diesen Erkrankungen zu schützen. Erkrankte Kinder müssen vollständig isolirt werden, dürfen nicht vor Erlöschen der Uebertragbarkeit die Schulen besuchen oder mit anderen Kindern verkehren. Nach vollständigem Ablauf der Infektionskrankheiten müssen die Wohnräume und sämmtliche Gegenstände, die mit den Kranken in Berührung gekommen sind, ausreichend desinficirt werden.

Besonders tuberkulöse oder der Tuberkulose verdächtige Kinder müssen sorgsamst vor genannten akuten Infektionskrankheiten behütet werden, da ihnen, wie gezeigt ist, eine zweifache Gefahr droht.

Zum Schlusse sei es mir gestattet, Herrn Geheimrath Dr. Heller, meinem hochverehrten früheren Lehrer, für die freundliche Unterstützung bei der Anfertigung dieser Arbeit auch an dieser Stelle meinen herzlichsten Dank auszusprechen.

Vita.

Ich, Eduard Wilhelm Adolph Schultz, evangelischer Confession, bin am 8. Mai 1857 in Kiel, Provinz Schleswig-Holstein, als Sohn eines Cigarrenfabrikanten geboren. Zuerst besuchte ich die Knabenbürgerschule, dann von Ostern 1866 bis Michaelis 1876 das Gymnasium in meiner Vaterstadt. Michaelis 1876 bestand ich das Abiturientenexamen, studirte bis Ostern 1879 Medizin in Kiel, 1879/80 in Halle, dann wieder in Kiel.

Das Tentamen physicum bestand ich am 27. Mai 1882, das medizinische Staatsexamen am 30. Juni 1886 daselbst. Vom Ende des Jahres 1886 bis Anfang 1889 übte ich in Bramstedt, Kreis Segeberg, von 1889 bis 1895 in Schenefeld, Kreis Rendsburg, meinem jetzigen Wohnort, ärztliche Praxis aus.

Das Examen rigorosum bestand ich am 16. Februar 1895 in Kiel.